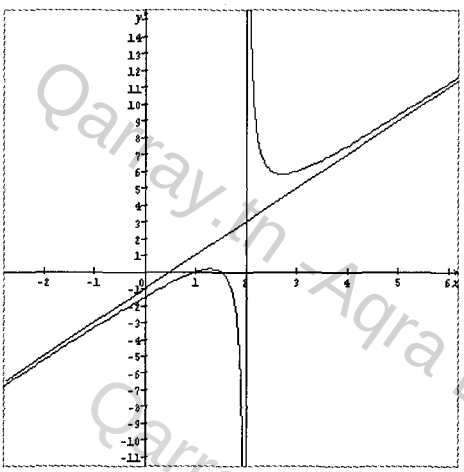
**c) Calculer leurs limites.**

## Exercice 4

**Soit f la fonction définie sur D = ]- ∞ ; 2 [ U ] 2 ; + ∞[. On appelle (C) la courbe représentative de f dans un repère. On sait qu'il existe a , b et c réels tels que pour tout x dans D :**

$$f(x) = ax + b + \frac{c}{x-2}$$

**On sait que la droite d'équation " y = 2x - 1" est asymptote à (C) en + ∞ et en - ∞ . On sait que la courbe passe par le point A de coordonnées ( 1 ; 0).**



**1)a)Calculer les limites suivantes**

$\lim\limits_{2^+} f$ ; $\lim\limits_{2^-} f$ ; $\lim\limits_{-\infty} f$ ; $\lim\limits_{+\infty} f$

**b)Quelles sont les valeurs de a et de b ? Justifier la réponse.**

**c)Quelle est la valeur de c ? Justifier la réponse.**

**2)a/Que peut-on dire de la droite d'équation "x = 2"? Justifier**

**b/Calculer la fonction dérivée de f.**

**c/Déterminer les points de (C) admettant une tangente à (C) parallèle à la droite d'équation "y = x ".**

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn